

SVERIGE

(12) UTLÄGGNINGSSKRIFT

[B] (21) 8502402-4

(19) SE

(51) Internationell klass ⁴ A61F 5/453

PATENTVERKET

(44) Ansökan utlagd och utläggningsskriften publicerad

87-08-03

(41) Ansökan allmänt tillgänglig

86-11-15

(22) Patentansökan inkom

85-05-14

(24) Lopdag

85-05-14

(62) Stamansökans nummer

(86) Internationell ingivningsdag

(86) Ingivningsdag för ansökan om europeiskt patent

(30) Prioritetsuppgifter

(11) Publiceringsnummer

450 811

Ansökan inkommen som:

☒ svensk patentansökan☐ fullföljd internationell patentansökan med nummer☐ omvandlad europeisk patentansökan med nummer

(71) Sökande Mölnlycke AB, 405 03 Göteborg SE

(72) Uppfinnare B M. Niklasson, Mölnlycke

(74) Ombud H Albihs patentbyrå AB

(54) Benämning Inkontinensskydd för män samt sätt för dess framställning

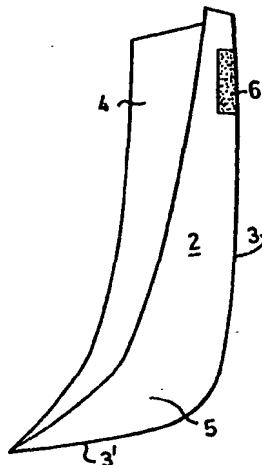
(56) Anförda publikationer: FR 556 020(A61F 5/44)

(57) Sammandrag:

Uppfinningen hänför sig till ett inkontinensskydd för män.

I detta ingår ett absorberande skikt samt ett vätsketätt ytterskikt (2).

Utmärkande för ett enligt uppfinningen utfört skydd är, att det är långsträckt med en övre skärmliknande del (4), vilken vid skyddets användning ligger an över penis och pung mot användarens kropp och en nedre del (5), vilken vid skyddets bruk buktar inåt under användarens penis och pung utan att därför helt omsluta dessa och har en nedåt avsmalnande, skålliknande form, varigenom skyddet nedtill uppvisar en mjuk avrundning.



- 5 Föreliggande uppfinning avser ett inkontinensskydd för män, i vilket ingår ett absorberande skikt samt ett vätsketätt ytter-skikt.
- Uppfinningen avser dessutom även ett sätt för tillverkning av sådana inkontinensskydd.
- 10 Hitintills har inga lämpliga inkontinensskydd funnits för män, vilka är lätt inkontinenta, dvs sådana som oavsiktligt tappar urin droppvis och i små mängder.
- 15 Lättinkontinens är ett dolt handikapp, som många är drabbade av. Den stora gruppen av lätt inkontinenta män är de som har prostatabesvär. Även efter prostataoperation har dessa män vanligen problem med droppinkontinens, vilket hittills för många medfört psykiskt lidande eftersom det inte finns lämpliga skydd.
- 20 Vanliga blöjor eller andra inkontinensskydd för tungt inkontinenta är givetvis oacceptabla för män som bara har droppinkontinens och som av denna anledning inte vill gå omkring med stora otympliga inkontinensskydd.
- 25 I och för sig är inkontinensskydd avsedda även för män med lätt inkontinens tidigare kända. I den svenska patentskriften 426 206 beskrivs ett sådant bildat av två sidoväggar. Dessa är förbundna vid sina kanter under kvarlämnande av en öppning vid
- 30 ena sidokanten. Skyddet ifråga har ett spetsigt och ett trubbigt hörn. Vid anbringandet av skyddet med öppningen över penis trycks det trubbiga hörnet som är beläget mittemot öppningen mot kroppen, varigenom öppningens kanter fällas ut åt sidorna. Det nedanför det trubbiga hörnet och i området kring
- 35 det spetsiga hörnet belägna partiet bildar en strutformig behållare, inuti vilken användarens penis är belägen vid skyd-

dets användning. Skyddet har ett detsamma helt omslutande plastskikt, ett innerskikt av absorberande material, samt en på utsidan av plastskiktet anbragt friktionsökande beläggning.

5 Eftersom användarens organ vid bruk av skyddet enligt nämnda publikation placeras helt innesluten i en vätsketät och ångogenomtränglig behållare blir skyddet alldeles för varmt och tätt och därmed obekvämt för användaren.

10 En ytterligare nackdel är, att skyddet genom sin konstruktion är för stelt för att vara bekvämt.

I den svenska patentskriften 416 264 beskrivs en behållare för lätt inkontinenta män. Behållaren utgöres av en rundstickad, 15 finmaskig textilvara som är impregnerad med ett vätskeavvisande ämne. Det absorberande materialet är anbragt i små påsar, som inlägges i behållaren.

20 Detta skydd, vilket är avsett att såsom en strumpa påträdas manslemmen, är helt oanvändbart, på män med retarderad penis. Då droppinkontinenta manliga personer vanligen utgöres av äldre män bland vilka retarderad penis är vanligt, är det i sistnämnda patent beskrivna skyddet olämpligt.

25 Det i den svenska patentskriften 416 264 beskrivna skyddet är dessutom även olämpligt för män med normal penis, eftersom det synes vara svårt att finna en fästianordning som håller skyddet på plats vid användningen. Det midjeband, som visas i fig 4 i den nämnda patentskriften är naturligtvis obekvämt och torde 30 inte fungera tillfredsställande. I den i fig 1 visade utföringsformen är skyddet avsett att fästas i området av penisroten med en tejp, vilket torde medföra att det blir smärtsamt för användaren att avlägsna skyddet.

35 Genom föreliggande uppfinning har åstadkommits ett för lätt inkontinenta män avsett skydd, vilket ur användningssynpunkt är helt överlägset tidigare kända anordningar.

- Ett enligt uppfinningen utfört skydd är främst kännetecknat därav, att det är långsträckt med en övre skärmliknande del, vilken vid skyddets användning ligger an över penis och pung mot användarens kropp och en nedre del, vilken vid skyddets
- 5 bruk buktar inåt under användarens penis och pung utan att helt omsluta dessa och har en nedåt avsmalnande skålliknande form, varigenom skyddet nedtill uppvisar en mjuk kroppsanpassad avrundning.
- 10 Härigenom erhålles ett skydd som är luftigt och bekvämt. Det innesluter ju inte användarens organ, utan bildar istället ett luftigt stänkskydd. Utformningen av skyddet med en nedåt avsmalnande, skålliknande del ger förutom god anpassning av skyddet till användarens kropp samtidigt ett skydd för stänk nedåt.
- 15 I efterföljande patentkrav anges lämpliga utföringsformer samt ett sätt att framställa inkontinensskyddet enligt uppfinningen.
- Uppfinningen skall i det följande närmare beskrivas med hänvisning till ett par utföringsexempel, som visas på bifogade ritningar, på vilka fig. 1 visar en sidovy av en första utföringsform för ett inkontinensskydd enligt uppfinningen i dubbelvikt tillstånd, fig. 2 skyddet enligt fig. 1 i utbrett användningstillstånd och sett i en vy rakt mot skyddets insida, fig. 3
- 20 skyddet enligt fig. 2 i en perspektivvy från sidan, och fig. 4 schematiskt åskådliggör ett sätt att tillverka skydd enligt fig. 1-3, under det att fig. 5 visar en sidovy av en andra utföringsform för skyddet enligt uppfinningen i dubbelvikt tillstånd, fig. 6 skyddet enligt fig. 5 i utbrett användningstillstånd och sett i en vy rakt mot skyddets insida och fig. 7
- 25 schematiskt åskådliggör ett sätt att tillverka skydd enligt fig. 5 och 6.
- 30
- Det i fig. 1-3 visade inkontinensskyddet består av ett vätskegenomträngligt skikt 1 av fibertyg, ett vätskeogenomträngligt skikt 2 av plast och ett absorberande skikt, vilket är inneslutet i de båda ytterskikten 1 och 2.
- 35

Skyddet är långsträckt och symmetriskt med avseende på en längsgående mittlinje 3. Det i fig 1 visade skyddet är sammanvikt kring mittlinjen 3 och har en övre del 4, samt en nedre del 5. Vid skyddets övre del 4 är på plastskiktet anbragt ett materialstycke 6 av dubbelhäftande tejp.

Det i fig 1 visade dubbelvikta skiktet är sammanhängande längs linjen 3 samt längs linjen 3'.

Vid öppnandet av detta skydd till det i fig 2 och 3 visade användningstillståndet bildas en övre skärmliknande del 4, som är avsedd att anbringas mot användarens kropp över penis och pung, samt en nedre skållliknande del 5, som är avsedd att buktas inåt ett stycke under penis och pung.

Genom utformningen av en nedåt avsmalnande och skålformig del 5 får inkontinensskyddet en mjuk, kroppsanpassad avrundning nedtill. Den skålformiga och avsmalnande delen 5 ger inte upphov till skav i grenen, vilket däremot är vanligt vid konventionella blöjor.

Såsom tydligast framgår av fig 3 bildar den skålformade delen 5 ingen behållare, som är avsedd att vid användning omsluta penis och pung. I stället bildas ett luftigt stänkskydd för droppinkontinenta. Utformningen av skyddet med en skål ger förutom god anpassning av skyddet till användarens kropp ett stänkskydd åt alla håll, uppåt och åt sidorna av skärmdelen 4 och nedåt av den skålformade delen 5.

Fig 4 visar schematiskt hur skyddet enligt fig 1-3 bildas. Man utgår från plana, avlånga absorptionsmaterialstycken, vilka formats enligt figuren med en skärmliknande övre del 4 och med två flikar 7,8 vid det ena ändpartiet. Den ena av dessa flikar 8 är triangelformad och den andra har ett med fliken 8 kongruent flikparti 7'. Detta och fliken 8, är såsom framgår av figuren symmetriskt belägna i förhållande till ämnets längs-

gående mittlinje 3, som i fig 4 är markerad med en streckprickad linje. Fliken 7 har dessutom en från partiet 7' utskjutande förlängning 7".

5. Absorptionsskikt 9 enligt fig 4 formas och matas i en löpande bana (ej visad) över en plastfilm 10, som skall bilda det vätsketäta ytterskiktet. Ovanpå absorptionsmaterialstyckena 9 anbringas en bana av fibertyg ej visad. Plastfilmbanan 10 är bredare än absorptionsmaterialstyckena 9 och de utskjutande partierna invikas över absorptionsmaterialstyckenas kantpartier och fästas vid dessa.

- Vid den fortsatta tillverkningen vikes den av de olika materialskikten bestående banan utefter mittlinjen 3 samtidigt som flikpartiet 7" inskjutes under fliken 8. Enskilda inkontinensskydd bildas genom att banan kapas mellan enskilda skydd samt genom att plastfilmen klippes och svetsas i anslutning till de av fliken 8 och flikpartiet 7' efter vikningen mot varandra belägna sneda begränsningskanterna. Genom denna svetsförslutning, vilken i fig 1 markerats med 3', erhålles en skålformig nedre del 5 vid det dubbelvikta skyddets utvikning.

- Det i fig 5 och 6 visade skyddet överensstämmer i allt väsentligt med utföringsformen enligt fig 1-3, och de detaljer som svarar mot liknande delar i fig 1-3 har försetts med samma hänvisningsbeteckningar. En jämförelse av fig 1-3 med 5-6 visar en del skillnader i geometrisk utformning. Såsom tydligt framgår av fig 6 bildas även vid denna utföringsform en övre skärmliknande del 4 samt en nedre skålliknande del 5.

- Fig 7 visar schematiskt hur ett inkontinensskydd enligt fig 5 och 6 bildas. Absorptionsmaterialstycken 9 med en övre del 5 och med flikar 7 och 8 vid ena ändpartiet tillformas. Materialstyckena 9 är symmetriska med avseende på den längsgående mittlinjen 3. Nämnade absorptionsmaterialstycken matas i löpande bana mellan en vätsketät materialskiktsbana 10, företrädesvis en plastfilm, och en vätskegenomtränglig materialskiktsbana, företrädesvis av fibertyg. De båda ytterskikten skärs av

runt absorptionsmaterialstycket och förbindes samtidigt kring detta för bildande av ett hölje.

- 5 Vid dubbelvikning av materialskikten längs mittlinjen 3 kommer flikarna 7 och 8 att ligga mot varandra. De sammanfogas efter dubbelvikningen längs det med 3' i fig 5 och 6 betecknade kantpartiet, varigenom en skålformig nedre del 5 bildas efter utvikning av det dubbelvikta skyddet till användningstillstånd.
- 10 Uppfinningen är ej begränsad till de ovan beskrivna utförings-exemplen eftersom ett flertal modifikationer är möjliga inom ramen för de efterföljande patentkraven.
- 15 Materialen i skyddet kan varieras. Ytterskiktet 2 skall vara vätsketätt men det är givetvis ingen nackdel om det är ånggenomsläppligt. Istället för en plastfilm kan ett hydrofoberat, ånggenomsläppligt fibertygsskikt användas.
- 20 Absorptionsskiktet bör för användarens komfort vara mjukt och för diskretion tunt. I detsamma kan lämpligen högabsorberande material ingå. Absorptionsskiktet kan även utgöras av ett eller flera lager tissue.
- 25 Vid de ovan beskrivna utföringsformerna bildas den skålformade delen genom att två i plant tillstånd åtskilda flikar kröks mot varandra och förbindas. Ett annat sätt att åstadkomma en skålformad del på ett plant ämne är, att anbringa elastiskt förspända organ vid nämnda del, vilka organ i avlastat tillstånd ger nämnda del en skålform.
- 30 Skålformen på den av de båda krökta flikarna bildade delen kan förstärkas med elastiska organ, som anbringas i förspänt tillstånd i anslutning till förbindningen av flikarna.
- 35 Inkontinensskyddet enligt uppfinningen har här beskrivits såsom lämpligt för lätt inkontinenta. Utformningen av skyddet med den kroppsanpassade skålformen nedtill är emellertid lämplig även för tungt inkontinenta. Skyddet kan nämligen utformas
-

450 811

7

förhållandevis tjockt, exempelvis med en absorptionskropp av
cellulosafiber, utan att det blir otympligt för användaren.

Patentkrav

1. Inkontinensskydd för män, i vilket ingår ett absorberande skikt samt ett vätsketätt ytterskikt (2). k ä n n e t e c k -
5 n a t av att det är långsträckt med en övre skärmliknande del (4), vilken vid skyddets användning ligger an över penis och pung mot användarens kropp och en nedre del (5), vilken vid skyddets bruk buktar inåt under användarens penis och pung utan att därför helt omsluta dessa och har en nedåt avsmalnande, skälliknande form, varigenom skyddet nedtill uppvisar en
10 mjuk kroppsanpassad avrundning.

2. Inkontinensskydd enligt krav 1. k ä n n e t e c k n a t av att det absorberande skiktet och det vätsketäta skiktet har
15 en med avseende på en längsgående mittlinje i huvudsak symmetrisk utbredning i sidled att skyddet är bildat av minst ett plant ämne, vars ena ändparti utgöres av två flikar (7, 8), vilka i ämnets plana tillstånd har två från en punkt på ämnets symmetrilinje (3) i riktning mot ändkanten från nämnda linje
20 divergerande kantlinjer, att skålformen är åstadkommen genom att flikarna är krökta i riktning mot varandra, och ur ämnets plan tills deras nämnda kantlinjer överlappar varandra, samt att det absorberande skiktet och/eller ytterskiktet är permanent förbundna i området av dessa kantlinjer.

25 3. Inkontinensskydd enligt krav 1. k ä n n e t e c k n a t av att det absorberande skiktet på en av flikarna (7) har ett från dess nämnda kantlinje utskjutande förlängningsstycke (7"), vilket överbryggar skarven mellan de båda flikarna.

30 4. Sätt att framställa inkontinensskydd för män, i vilka ingår ett absorberande skikt samt ett vätsketätt ytterskikt (2). k ä n n e t e c k n a t av att ämnesmaterial till skydden frammatas i form av en löpande bana, lämpligen bestående av
35 ett laminat med ett absorberande skikt (9) och ett vätsketätt skikt eller av flera separata skikt och förses med två i skyddens längdriktning utsträckta, i sidled åtskilda, flikar (7, 8) i ena ändpartiet av r s p för ett skydd avsett banparti.

varvid flikarnas innerkanter mötas i en punkt på materialbanans längsgående mittlinje (3) att materialbanan dubbelvikas längs nämnda mittlinje och att de efter vikningen mot varandra anliggande flikarna (7, 8) förbindas längs en från nämnda

- 5 punkt snett mot flikarnas fria ändar utsträckt linje, vilken bildar spetsig vinkel med mittlinjen (3) och utgör nederkant av det färdiga skyddet, vars förbundna flikar (7, 8) vid utvikning av skyddet erhåller en nedåt avsmalnande skållliknande form.

10

5. Sätt enligt krav 4, k ä n n e t e c k n a t av att separata, avlänga materialstycken, avsedda att tjäna såsom absorptionsskikt till skydden, vid sitt ena ändparti förses med två i skiktets längdriktning utsträckta flikar (7, 8), vars inre
15 begränsningslinjer utgår från en gemensam punkt på materialstyckets längsgående mittlinje (3) och i riktning mot flikarnas motsatta ändar har ett inbördes, företrädesvis kontinuerligt ökande avstånd, att nämnda materialstycken anbringas mellan en vätsketät materialbana, av plast eller hydrofoberat,
20 ånggenomsläppligt material, och ett vätskegenomträngligt skikt, företrädesvis av fibertyg, att den därefter av tre skikt bestående banan dubbelvikas med det vätskegenomträngliga skiktet inåt, att de båda ytterskikten kapas mellan de separata absorptionsmaterialstyckena och förbindas med varandra vid
25 absorptionsskiktets kanter för bildande av ett hölje kring detta skikt, varjämte de mot varandra anliggande flikarna (7, 8) förbindas för bildande av det färdiga skyddets nederkant.

6. Sätt enligt krav 5, k ä n n e t e c k n a t av att
30 absorptionsmaterialstyckena bildas genom luftläggning av fluffmassa av cellulosa, eventuellt med inslag av högabsorberande material.

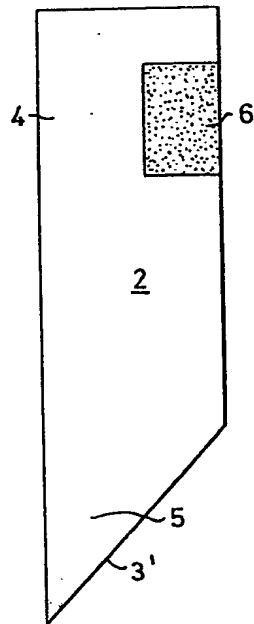


FIG.1

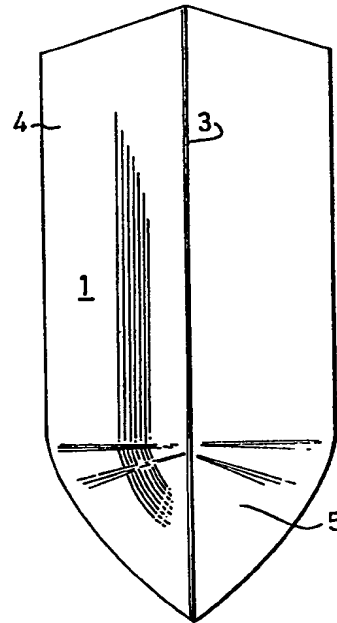


FIG.2

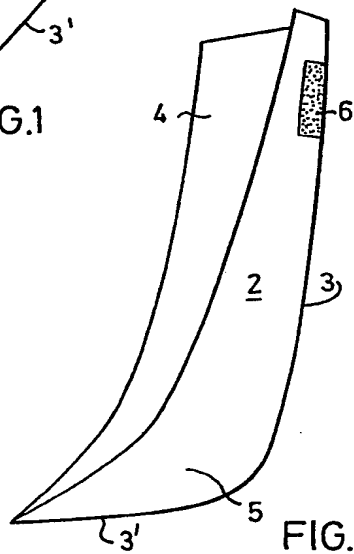


FIG.3

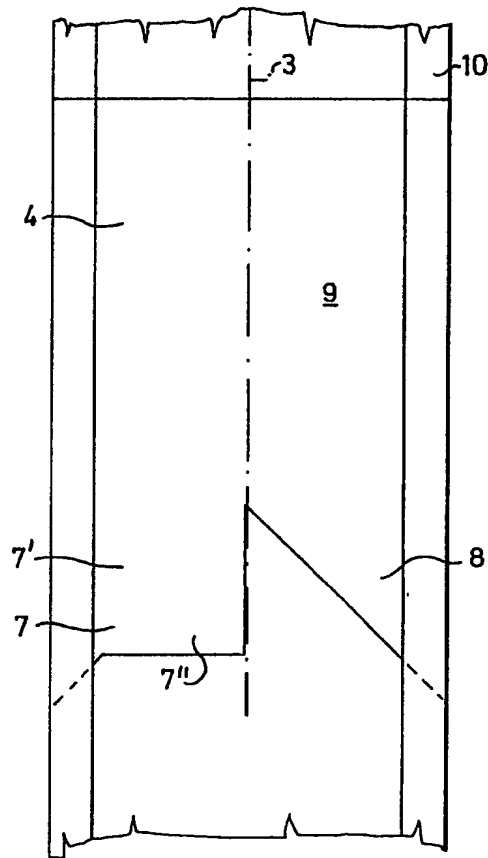
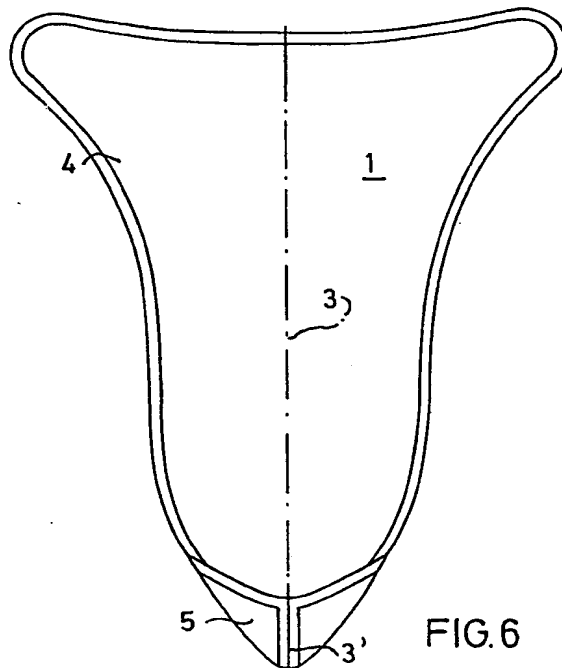
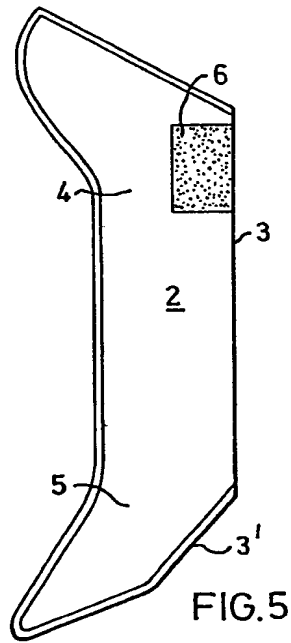


FIG. 4



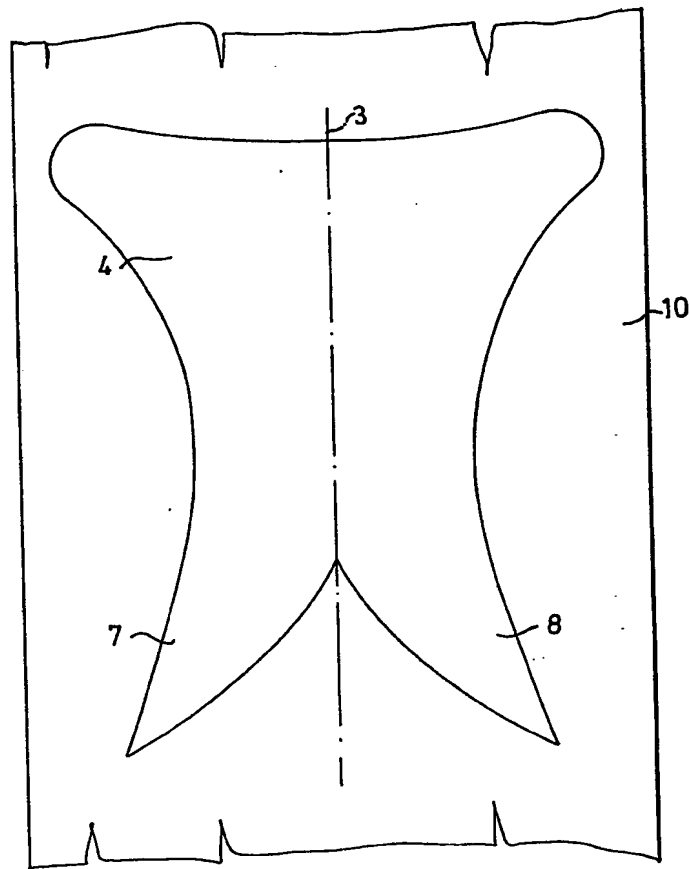


FIG.7